Aus der Chirurgischen Universitätsklinik München
(Vorstand: Professor Dr. Magnus)

# Über das Schicksal Kranker, die in den Jahren 1928-1938 in der Chirurgischen Klinik München an einem Ulcus ventriculi et duodeni perforatum operiert worden sind.

★

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
verfaßt und einer
Hohen medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

**Erika Goldmann**
Erfurt

1940

BUCH- UND WERBEDRUCKEREI / BUCHBINDEREI UND VERLAG
GUSTAV LINDNER / MÜNCHEN 58

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Referent:
Dozent Dr. F. Jaeger

Tag der mündlichen Prüfung:
14. Oktober 1940

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Solange das Wesen der Ulcuskrankheit, sowie die Entstehung der Geschwüre von Magen und Duodenum nicht endgültig geklärt sind, wird auch die Behandlung Mängel aufweisen (Jaeger). Bei der Besprechung der uns zu Gebote stehenden Operationsmethoden, mit denen wir gegen das Ulcus zu Felde ziehen, beginnt nun die Schwierigkeit, wenn man daraus den heutigen Stand der operativen Therapie ableiten will, denn wir sind heute vielleicht weiter als vor einigen Jahren davon entfernt, auch nur annähernd von einer einheitlichen Auffassung sprechen zu können (v. Haberer). Nach wie vor sind die Anhänger der konservativen Methode vor allem mit der Gastroenterostomie zufrieden, nach wie vor halten die Anhänger der radikalen Methode die GE. für eine schlechte Methode, ja Pribram geht sogar soweit, die GE. als Krankheit zu bezeichnen, was allerdings vor allem für die Fälle gilt, bei welchen die GE. trotz Mangels eines Geschwürs als Verlegenheitsoperation ausgeführt wurde.

Zwischen den unbedingten Anhängern der GE., als deren Repräsentant vor allem Hochenegg gelten kann und den Verfechtern der radikalen Resektion nimmt eine Gruppe von Chirurgen einen mehr vermittelnden Standpunkt ein. Es darf aber auch nicht verschwiegen werden, daß eine Reihe von Chirurgen, welche bereits überzeugte Anhänger der Resektion beim Ulcus gewesen sind, sich wieder mehr oder weniger der GE. zugewandt haben.

Hier ist vor allem Bier zu nennen. Auch Küttner und Payer wurden besonders hinsichtlich der Resektion des Duodenalulcus zurückhaltender.

v. Haberer bezeichnet die GE. als eine typisch leichte Operation, die leider fast zu leicht war, was vielfach dazu geführt hat, daß sie fast ohne strenge Indikation als Verlegenheitsoperation auch in Fällen ausgeführt wurde, bei denen überhaupt kein Ulcus vorlag. Für diese

Fälle gilt natürlich die Bezeichnung Pribrams der GE. als Krankheit mit Recht. Naturgemäß darf man Schäden, die sich nach einer aus durchaus falscher Indikationsstellung ausgeführten Operation ereignen, nicht der Methode als solcher zur Last legen. Zweifellos hat die GE. nach v. Haberer's Ansicht beim Ulcus dann, wenn sie als Operation der Wahl in allen Fällen Verwendung findet, eine kleine primäre Mortalität. Guleke hat aus einer Reihe von Statistiken heraus für die primäre Mortalität der GE. unter der Voraussetzung, daß sie als Operation der Wahl verwendet wird, 3—5 % errechnet. Dagegen zeigte eine Statistik der radikal eingestellten Operateure, welche die GE. nur als Notoperation gelten lassen, ein ungünstigeres Bild, denn hier stieg die Mortalität bei v. Haberer auf 7,5 %, bei Anschütz auf 11 % und bei Hesse auf 13,8 %. Daraus läßt sich entnehmen, daß, wenn die Fälle wirklich rechtzeitig der Operation zugeführt werden, wenn sie in einem noch halbwegs guten Allgemeinzustand den Chirurgen aufsuchen, tatsächlich eine verschwindend kleine Mortalität erzielt werden könnte. Wenn dieser Gesichtspunkt allein maßgebend wäre, so müßte jeder Chirurg überzeugter Anhänger der GE. sein. Die GE. konnte und kann aber nicht in ihren Spätresultaten befriedigen. Dadurch entstand das Bedürfnis nach Ersatz- oder Zusatzoperationen. Wie z. B. die von v. Eiselsberg empfohlene unilaterale Pylorusausschaltung. Die radikalste dieser Methoden ist die Resektion zur Ausschaltung (Finsterer, Hofmeister). Weniger radikal die Pylorektomie zur indirekten Beeinflussung pylorusferner Geschwüre (Madlehner). All diese Methoden, die die GE. ersetzen sollten, oder zugleich mit einer GE. ausgeführt wurden, brachten keine befriedigenden Dauerresultate. Im allgemeinen wurden diese um so schlechter, je länger sich die Beobachtungszeit erstreckte.

Aus einer größeren Zahl von Statistiken errechnete Guleke eine Heilungsziffer bei der GE. von 70—75 %. Eine ähnliche Statistik von Clairmont ergab die Fernresultate beim pylorusnahen Geschwür 75 %, beim pylorusfernen 50 %. v. Redwitz ermittelte beim pylorusnahen Geschwür 64,7 %, beim pylorusfernen 50 %. All diese Zahlen zeigen, daß ¼ aller mit GE. behandelten Geschwüre nicht ausheilen. Das wäre ein Erfolg, mit dem man zufrieden sein könnte. Doch die

GE. weist noch eine Reihe von Nachteilen auf. Sie kann nicht vor der Blutung aus dem Geschwür schützen, sie kann nicht verhindern, daß ein vor der Operation nicht kallöses Geschwür später doch kallös wird, weiterhin besteht trotz der Operation die Gefahr der Perforation des Ulcus mit nachfolgender Peritonitis. Sie bewahrt auch nicht vor dem Auftreten neuer Geschwüre und vor allem hat sie nach verschiedenen Statistiken in 3—5 % aller Fälle das gefürchtete Ulcus pepticum jejuni zur Folge und vor allem kann, wie v. Haberer nachweisen konnte, die GE. nicht vor der karzinomatösen Entartung des Ulcus einen Schutz bieten. Und daß gerade diese Tatsache von großer Wichtigkeit ist, zeigt die Zusammenstellung von Payr und Küttner, nach der in 26—43 % der Fälle besonders kallöse Ulcera karzinomatös entartet sein sollen. Sollte diese Zahl auch etwas zu hoch gegriffen sein, so ist es doch immerhin nicht selten, daß ein Ulcus karzinomatös entartet. Trotz all dieser Nachteile ist es immer doch besser, daß ein in der Magenchirurgie weniger bewanderter, in kleinen Verhältnissen lebender Chirurg, eine GE. ausführt, wenn es sich um schwierig erscheinende Fälle handelt, die eine über lange Zeit ausgedehnte Anamnese ausweisen, und bei denen der Röntgenbefund große Nieschen als Zeichen der Penetration zeigt, besonders wenn der Fall dringend ist, auch dann, wenn das Ulcus vielleicht in der Hand eines anderen Chirurgen resezierbar wäre (v. Haberer).

Als wirklich radikale operative Behandlungsmethode des Ulcus sowohl des Magens als auch des Duodenums kann nach v. Haberer nur die ausgedehnte Resektion gelten. v. Haberer verlangt die Entfernung des Antrums des Magens, das der Träger der Pylorusdrüsen ist, samt dem Pylorus. Die Methoden der Magen- und Duodenalresektionen, welche den Pylorus entfernen, sind die ältesten. Es sind die Methoden Billroth I und Billroth II. Daß die Resektion des Magens nach Billroth höchste Anforderung an das chirurgische Können stellt, muß auch heute noch uneingeschränkt zugegeben werden, sowie auch zugegeben werden muß, daß jeder einzelne Fall trotz Einigung über gewisse prinzipielle Fragen der Technik eben individuell behandelt werden muß. Dieser Umstand verbietet es auch,

die Resektion bei einer an sich gutartigen Erkrankung, wie es die Geschwürskrankheit darstellt, ganz allgemein jedem Chirurgen als Operation der Wahl zu empfehlen (v. Haberer).

Die widerstreitendsten Meinungen über die Anwendung von B I und B II haben durch die Sammelstatistik Starlingers keine Klärung erhalten. Die nach der B I-Resektion vorkommenden Rezidive — seien es echte, seien es übersehene Ulcera — sind zahlenmäßig kaum verschieden von den bei der B II-Methode beobachteten Fällen von Rezidiven. Bei v. Haberers Fällen, bei denen die Resektion nach B I um ein bedeutendes überwiegt (1650 B I zu 764 B I zu 127 Segmentalresektionen) handelt es sich um etwa 0,6 % Rezidive, die sich annähernd gleichmäßig auf die beiden Resektionsmethoden verteilen. Bedenkt man nun, daß die Resektion nach B II zweifellos technisch heikler und die Möglichkeit, ein Ulcus zu übersehen, bei den meist mehrfachen Duodenalgeschwüren stets gegeben ist, so spricht diese statistische Tatsache zweifellos für die Anwendung des B I, da hier die Gefahr des Ulcus pept. jej. geringer ist, und in diesem Sinne hat sich auch Clairmont ausgesprochen.

An den Ursachen von Mißerfolgen nach Magenresektionen ist vor allem die Resektion ohne genügende Indikation schuld. So die Resektion wegen Gastritis, die keine guten Fernresultate zeitigen kann und es hat fast den Anschein, daß heute schon nur allzuoft ebenso zu Unrecht reseziert als gastroenterostomiert wird (Kirschner). Eine zweite Ursache der Mißerfolge darf in der ungenügenden Ausdehnung der Resektion sowohl cardia- wie duodenalwärts erblickt werden. Trotz der vielen Arbeiten (v. Haberer, Friedemann), welche die Notwendigkeit einer vollständigen Pylorus-Antrumresektion dartun, sieht man immer wieder Fälle, bei denen gegen diese Regel verstoßen wurde. Aber auch der gegenteilige Fehler, die cardiawärts unnötig weit ausgedehnte Resektion, kann zu Mißerfolgen Anlaß geben, insofern der allzusehr verkleinerte Magen äußerst lästige Erscheinungen macht, wie Nausea, die sich bis zum Erbrechen steigern kann, Herzklopfen, Schweißausbruch u. dgl. unterhält. Ein Teil der Mißerfolge ereignet sich infolge mangelhafter Durchführung der notwendigen diätetischen Nachbehandlung nach der Opera-

tion, woran häufig die Patienten allein die Schuld tragen, wiewohl die Aerzte oft auch nicht die entsprechende Aufmerksamkeit dieser wichtigen Frage entgegenbringen. Meist sind es dann katarrhalische bis entzündliche Veränderungen der restierenden Magenschleimhaut, welche dauernde Beschwerden bei den Kranken unterhalten. Daß durch mangelhafte Technik auch Spätmißerfolge, z. B. in Form von Stenosen an der Anastomose usw. eintreten können, beweisen die Fälle, die man solcher Ereignisse wegen nachoperieren muß. Hierher gehören auch die Fälle von B II, bei denen eine zu lange oder zu tiefe Jejunalschlinge zur Anastomose mit dem Magen verwendet wurde. Als Mißerfolge sind weiterhin Rezidivulcera bzw. Ulcera pept. jej. nach dem Eingriff zu werten. Von den palliativen Eingriffen sind die verschiedenen Methoden der Ausschaltung in einem sehr hohen Prozentsatz von Ulcera pept. jej. gefolgt. Die radikale Resektion nach B II hat, soweit sich das bisher feststellen läßt, in einem sehr kleinen Prozentsatz Ulcus pept. jej. im Gefolge, bei der Resektion nach B I kommt diese Komplikation noch seltener vor. Rezidivulcera werden sowohl nach B I wie nach B II beobachtet, sind aber doch relativ selten (0,6 % der Fälle bei v. Haberer), wobei das postoperative Ulc. pept. jej. mitgezählt ist. Als Mißerfolg ist aber auch anzusehen, wenn Ulcera bei der Operation übersehen, also zurückgelassen werden und später wieder Beschwerden machen. Es ist daher notwendig, bei allen Resektionen Magen und Duodenum auf das Vorhandensein multipler Ulcera abzusuchen. Wiederholt wies v. Haberer darauf hin, daß das Auffinden multipler Ulcera erleichtert und gesichert wird, wenn man auf die regionären Lymphdrüsen, die in der Geschwürsumgebung entzündlich geschwellt sind, achtet. Endlich gibt es noch Mißerfolge nach dem Eingriff am Magen, welche trotz genauester klinischer Beobachtung und Untersuchung keinen anatomischen Grund erkennen lassen, wobei selbst lokalfunktionelle Störungen nicht gefunden werden. Hier handelt es sich zumeist um Neuropathen, die gelegentlich aber durchaus nicht immer, lediglich durch psychische Beeinflussung ihr Krankheitsgefühl loswerden können. Es liegt hierin ein ernster Mahnruf, bei neuropathisch veranlagten Individuen mit jedem Eingriff so zurückhaltend wie möglich zu sein (v. Haberer). Gerade in solchen

Fällen soll der Chirurg sich immer der feststehenden Regel bewußt bleiben, daß an sich der Erfolg einer Magenoperation um so geringer wird, je geringer der Befund war, dessentwegen sie ausgeführt wurde. Je schwerer und sinnfälliger die anatomischen Veränderungen, mit einem desto besseren Erfolg darf gerechnet werden.

An dieser Stelle soll ein kurzer Ueberblick über die Dauerresultate bei der Billroth-Resektion gegeben werden. Finsterer gibt in seiner Arbeit folgenden Ueberblick über Dauerresultate (mindestens 3jährige Beobachtungszeit).

Magengeschwüre von 105 Fällen 98 % geheilt. Zwölffingerdarmgeschwüre von 236 Fällen 223 = 94 % vollkommen beschwerdefrei. Bei der Resektion zur Ausschaltung wurden von 68 Fällen 56 vollkommen geheilt und beschwerdefrei.

Wanke-Kiel sah nach mindestens zweijähriger Beobachtungszeit bei über 300 B I-Resezierten 2 Rückfälle. Bei B II-Resektionen ein fraglichen Ulc. pept. jej. Brütt entdeckte unter 400 Fällen von B II-Resektionen ein Ulc. pept. jej.

Friedemann stellte Nachuntersuchungen an 450 Leuten an, bei denen die Radikaloperation länger als 3 Jahre zurücklag (längstens 6½ Jahre). Es wurden Briefe versandt mit der Aufforderung zur Vorstellung bzw. Beantwortung folgender Fragen:

Haben Sie nach der Operation noch irgendwelche Beschwerden, wenn ja, welcher Art sind diese Beschwerden, sind sie ebenso stark wie vor der Operation? Können Sie alle Speisen vertragen? Ist die Narbe gut verheilt oder zeigt sie eine Vorwölbung (Bruch)? Auf diese Art erfuhr Friedemann das Schicksal 380 Operierter. Er reihte sie in Gruppen ein. Gut + bezeichnete er die Gruppe der restlos Zufriedenen, die alle Speisen vertragen konnten und sich restlos zufrieden fühlten. Gut — die Operierten, die über nichts zu klagen hatten, als daß sie einzelne Speisen nicht vertrugen. Leidlich wurden die Patienten bezeichnet, denen es zwar bedeutend besser geht, als vor der Operation, die jedoch vorübergehend Beschwerden hatten. Mäßig bezeichnet er die Kranken, die keine wesentliche Besserung nach der Operation bemerkten, ohne daß objektiv schwere anatomische oder funktionelle Veränderungen nachzuweisen waren. Schlecht endlich ist

die Zensur bei neuer Geschwürsbildung oder bei objektiv nachweisbaren sonstigen schweren Veränderungen.

Uebersichtstabelle:

Von 450 Leuten, die zur Nachuntersuchung aufgefordert waren, stellten sich vor oder gaben ausführliche Nachricht, 374, und zwar:

221 nach Billroth I Operierte,

151 nach Billroth II Operierte.

Das Befinden war:

| nach B I: | | nach B II: | |
|---|---|---|---|
| gut + | bei 85 = 38,5 % | gut + | bei 53 = 34,7 % |
| gut — | bei 88 = 39,8 % | gut — | bei 69 = 45,1 % |
| leidlich | bei 38 = 17,2 % | leidlich | bei 23 = 15,0 % |
| also besser als vor der Operation | bei 211 = 95,5 % | also besser als vor der Operation | bei 135 = 34,8 % |
| mäßig | bei 7 = 3,15 % | mäßig | bei 6 = 3,9 % |
| schlecht | bei 3 = 1,35 % | schlecht | bei 2 = 1,3 % |
| also nicht besser als vor der Operation | bei 10 = 4,5 % | also nicht besser als vor der Operation | bei 8 = 5,2 % |

Im Ganzen 374 Operierte nach B I und B II nachuntersucht.

Das Befinden war:

| | |
|---|---|
| gut + | bei 138 = 36,9 % |
| gut — | bei 157 = 42,0 % |
| leidlich | bei 61 = 16,3 % |
| also besser als vor der Operation | bei 356 = 95,2 % |
| mäßig | bei 13 = 3,5 % |
| schlecht | bei 5 = 1,3 % |

also nicht besser als vor der Operation geht es 18 = 4,8 %.

Auch die Röntgenuntersuchungen ergaben ähnliche Resultate.

Nach diesen Erhebungen kann man sagen, daß die mit der großen Magen- und Zwölffingerdarmresektion gewonnenen Resultate durchaus zufriedenstellend sind.

Diese vorliegende Arbeit hat den Zweck, über das Schicksal von Kranken zu berichten, die an einem Ulcus ventriculi et duodeni perforatum operiert worden sind. Hier handelt es sich um eine schwerwiegende Komplikation der Geschwürskrankheit, die ohne sofortigen chirurgischen Eingriff das Leben der Patienten gefährdet, denn eine Spontanheilung gibt es bei der ungedeckten Perforation nicht. Wird dem Kranken nicht so schnell als möglich ärztliche Hilfe gebracht, so stirbt er meist an der von der Perforationsstelle ausgehenden Peritonitis. Die Behandlung des perforierten Geschwürs verlangt in erster Linie die Verstopfung oder Beseitigung der Infektionsquelle, also der Perforationsöffnung. Weiterhin muß infektiöser Mageninhalt oder Eiter aus der Bauchhöhle entfernt werden. Bei den uns hier zu Gebote stehenden operativen Methoden kann man ebensowenig auch nur annähernd von einer einheitlichen Auffassung sprechen, wie im allgemeinen bei der Ulcuskrankheit.

Die heute hauptsächlich geübten Operationsmethoden sind:

1. die einfache Ueberernährung mit und ohne Netzdeckung,
2. die Ueberernährung mit Hinzufügung einer GE.,
3. die Ueberernährung mit nachfolgender Resektion,
4. die sofortige Resektion,
5. die Drainage der Perforationsöffnung.

Die Verfechter der radikalen Methode, v. Haberer, Friedemann, Kunz und Eichelter verlangen die sofortige Resektion zur gründlichen Ausschaltung der Infektionsquelle. Friedemann weist dabei auf das immer wiederkehrende Bild bei der Ulcusperforation hin, daß die nächste Umgebung der Perforationsstelle am meisten gerötet, sulzig infiltriert und mit Fibrin belegt ist, während man im allgemeinen, je weiter man sich vom Ulcus entfernt, desto bessere Verhältnisse findet. Reseziert man also ein großes Stück des Magens und Duodenums aus der Umgebung des Ulcus und vereinigt man dann relativ gesunde Stellen, so ist nach Friedemanns Ansicht nicht nur die Naht zuverlässiger, als wenn man infiltriertes Gewebe übernäht, sondern man entfernt auch viel entzündliches und infiltriertes Gewebe mit all den ihm etwa

anhaftenden Keimen. Einen weiteren Vorteil erblickt Friedemann darin, daß bei der Resektion gegebenenfalls vorhandene andere Geschwüre beseitigt werden. Die Multiplizität der Geschwüre kommt nach Friedemanns Erfahrung in fast 40 % der Fälle vor. Unter 14 Fällen, bei denen Friedemann die Resektion wegen frei perforiertem Ulcus ausführte, fanden sich fünfmal 2 Ulcera. In einem Fall, in dem Friedemann wegen durchbrochenem Geschwür an der Vorderwand des Duodenums operierte, befand sich an der großen Kurvaturseite des Pylorus noch ein Ulcus mit gedeckter Perforation. Einen Fall beschreibt Friedemann, bei dem es nach der Operation zum Exitus kam (die Entfernung des Geschwürs wurde nicht durch Resektion vorgenommen), und zwar infolge Durchbruchs eines anderen bei der Operation nicht bemerkten Ulcus. Aehnliches kann natürlich nach Friedemanns Ansicht erst recht nach einfacher Uebernähung eines Ulcus, nicht aber bei der von ihm bevorzugten großen Antrum-Pylorusresektion vorkommen, wo der ganze Teil des Magens und Duodenums fortgenommen wird, an dem Geschwüre aufzutreten pflegen.

Die Verfechter der palliativen Methode, Rupp, Orth und v. Redwitz gehen von dem Gesichtspunkte aus, ob man einem durch die Perforationsperitonitis doch meist in schwerem Schock befindlichen Patienten eine lange Operation in der Bauchhöhle, die die Resektion doch bedeutet, zumuten darf. Die Uebernähung stellt den geringfügigsten Eingriff dar und schädigt die vitalen Interessen des Kranken am wenigsten. Da erfahrungsgemäß das übernähte Geschwür häufig ziemlich schnell und gut abheilt, geht Rupp sogar so weit, dem Chirurgen die Berechtigung zu einem Eingriff, wie die Resektion ihn darstellt, abzusprechen, da der Ablauf der Funktion aufs intensivste durch diesen geändert wird. Nast-Kolb berichtet, daß er in 2 Fällen, bei denen er nach einigen Wochen durch die Autopsie Gelegenheit hatte, die Uebernähung der Perforation zu prüfen, das Ulcus völlig geheilt fand. Ueber einen solchen Fall schreibt auch Rupp. Ein Kranker wurde 18 Stunden nach der Perforation eines Duodenalulcus operiert, das kallöse Ulcus übernäht und mit Netz überdeckt, die Bauchhöhle bis auf einen kleinen Tampon und ein Drainrohr auf die Ulcusgegend geschlossen. Etwa

20 Tage später starb der Patient an einer Pneumonie, die im Anschluß an die Erkrankung aufgetreten war. Die Sektion wies eine so tadellose Heilung des Ulcus auf, daß der Obduzent Zweifel äußerte, ob es sich um ein perforiertes Ulcus gehandelt hatte, da weder an der Serosa noch an der Mucosa das geringste zu sehen war, bis es bei genauem Präparieren gelang, die Seidenfäden der Uebernähungsnaht zu finden.

v. Redwitz berichtet über ähnliche Fälle. Er sagt, daß die Heilungsbedingungen bei der Uebernähung deshalb so günstig sind, weil die Serosa sehr leicht zusammenklebt und der durch die Perforation gesetzte Entzündungsreiz die Verklebung begünstigt. Zwischen den Anhängern der palliativen Methode und den Verfechtern der radikalen Resektion nimmt eine Gruppe von Chirurgen einen mehr vermittelnden Standpunkt ein. Diese Autoren gehen davon aus, die Uebernähung mehr als eine Notoperation zu betrachten, die ihre Anwendung bei älteren Patienten in schlechtem Allgemeinzustand findet. Hierbei spielt der Zeitpunkt, der zwischen der Perforation des Ulcus und der Operation verstrichen ist, eine große Rolle. Rupp gibt als Wendepunkt die 12. Stunde an. Darauf werde ich an späterer Stelle noch zurückkommen.

Ehe ich nun dazu komme, über die Nachuntersuchungserbegnisse unserer Patienten zu berichten, möchte ich hier kurz zum Vergleich Resultate anderer Kliniken anführen. Orth berichtet über ein Gesamtmaterial von 29 Fällen. 14 Fälle davon sind aus den Jahren 1924 bis 1931, 15 Fälle aus den Jahren 1931 bis 1935. Die Durchbrüche erfolgten in der Zeit von 14 bis 24 Uhr, vor allem in den Abendstunden. Orth bezeichnet die Vorderwand des Magens als Vorzugsstelle. Die Hinterwand war 5 mal, die Vorderwand 24 mal betroffen. Die Geschwürsperforation erfolgte meist in Pylorusnähe. 24 mal wurde die einfache Uebernähung ausgeführt, in 2 Fällen wurde eine GE. mit Braun'scher Anastomose ausgeführt, 3mal wurde die Resektion nach B II vorgenommen. Von den letzteren starben 2 Kranke. Da die Resultate durchwegs befriedigend waren, stellte Orth fest, daß die Uebernähung des durchgebrochenen Geschwürs allein keine Notoperation ist, sondern daß man mit guten Dauer-

resultaten rechnen kann, während die GE. seiner Erfahrung nach schlechte Dauerresultate ergibt.

Aus einer Dissertation von Carl Conrad aus der Chirurgischen Universitätsklinik Jena: Die Jenaer Chirurgische Universitätsklinik bevorzugt beim Durchbruch eines Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwürs die einfache Uebernähung der Durchbruchsstelle. Die Resektion wird als zweiter Eingriff nur dann ausgeführt, wenn der Kranke Beschwerden behält oder die Art des Geschwürs eine Spontanheilung nicht erwarten läßt, und zwar niemals sofort nach dem Durchbruch, sondern erst, wenn der Kranke sich von der Uebernähung erholt hat. Das Anlegen einer GE. gleichzeitig mit einer Uebernähung wurde wegen gehäuften Auftretens des Ulc. pept. jej. wieder aufgegeben. In den Jahren 1921 bis 1932 wurden in Jena 68 Kranke wegen perforiertem Magen- und Zwölffingerdarmulcus operiert. Die Anfangssterblichkeit betrug ohne Rücksicht auf die Todesursache 7,3 %. Von den übrigen nach Hause entlassenen konnte in 90,5 % = 63 Fällen Auskunft eingeholt werden, allerdings nur mittels schriftlicher Beantwortung eines Fragebogens. Hierbei ergab sich folgendes:

Etwa 60 % aller mit einfacher Uebernähung behandelten Patienten waren völlig oder doch nahezu völlig beschwerdefrei. In 40 % waren eine oder auch mehrere Nachoperationen erforderlich.

Nachuntersuchungsergebnisse unserer Patienten.

In der Zeit von 1928 bis 1938 sind in der Chirurgischen Universitätsklinik München 197 Kranke an einem Ulcus ventriculi oder duodeni perforatum operiert worden. 61 Patienten starben kurz nach der Operation. An den übrigen 136 Kranken sind Nachuntersuchungen mittels Fragebogen angestellt worden, um die Dauererfolge der operativen Eingriffe zu ermitteln. Diese Untersuchungsform zeigt natürlich viele Mängel, da eine objektive Beobachtung dabei nicht möglich ist und die Beantwortung sich häufig als lückenhaft erweist. Wir erhielten von 74 Patienten eine brauchbare Antwort. 6 Kranke waren inzwischen an interkurrenten Krankheiten verstorben. 30 Patienten hatten ihren Wohnsitz gewechselt und konnten nicht mehr ermittelt werden. Ueber das Ergehen dieser 74 Patienten soll berichtet werden.

Tabelle 1.

| Jahreszahlen | Zahl der Perforationen |
|---|---|
| 1928 | 3 |
| 1929 | 1 |
| 1930 | 2 |
| 1931 | 2 |
| 1932 | 3 |
| 1933 | 10 |
| 1934 | 10 |
| 1935 | 11 |
| 1936 | 7 |
| 1937 | 16 |
| 1938 | 9 |

Betrachtet man Tabelle 1, so läßt sich eine Gesamtzunahme an Perforationen erkennen. Es wird auch in vielen anderen Berichten auf das Ansteigen der Perforationen des Ulcus ventr. et duod. hingewiesen (v. Angerer, Zuckschwerdt, Eck). Besonders die letzten 6 Jahre lassen diese Steigerung deutlich erkennen. Aufallend ist die große Anzahl der Operationen 1937.

Es handelte sich um 71 Männer und 3 Frauen, die in den Jahren 1928 bis 1938 in der Chirurgischen Universitätsklinik München operiert worden sind. Brunner stellte 1903 fest, daß Frauen häufiger von Ulcusperforationen betroffen werden als Männer. Heute wird allgemein bestätigt, daß das weibliche Geschlecht weitaus seltener von einem Ulcusleiden befallen wird. Auch bei unseren Patienten zeigt sich, daß sich das Verhältnis der Prozentzahl anders verhält, als es Brunner angibt. Diese Tatsache würde eine größere Widerstandskraft des weiblichen Organismus beweisen. Worin diese liegt, ist bisher noch nicht geklärt (Judin). Doch wird die Lösung dieser Frage wohl zum Teil durch die Faktoren der Genese bei Ulcera geklärt. Dazu gehört auch der reichliche Alkoholgenuß, der in vielen Anamnesen bei unseren Patienten zu finden ist, der nach Büchner eine Liäson des Magensaftes verursachen kann. Auch der Nikotinabusus gehört hierher.

Die Tatsache, daß auch gerade das Ulcus ventr. perf. bedeutend häufiger bei Männern zu finden ist, erklärt sich, wenn man die Statistik über die Berufe ansieht. Zuckschwerdt und Eck geben in einer Zusammenstellung 63 % Schwerarbeiter an. Auch unsere Patienten gehören zu einem großen Prozentsatz der schwerarbeitenden Klasse an. Daraus ist zu ersehen, daß sich die Perforationsgefahr durch schwere körperliche Arbeit um ein beträchtliches erhöht.

Ebenso wie das Ulcusleiden überhaupt eine Krankheit der ersten Lebenshälfte ist, finden sich die Perforationen hauptsächlich in diesen Lebensjahren. Das bevorzugte Alter für die Perforation wird von Zuckschwerdt und Eck, Angerer und Peters zwischen 30 und 40 angegeben. Das Durchschnittsalter unserer Patienten liegt, wie nachstehende Tabelle 2 zeigt, um 40, aufsteigend von 20 bis 30, während es in den folgenden Jahrzehnten abnimmt.

Tabelle 2.

| Alter der Patienten | Zahl der Perforationen |
|---|---|
| 0—10 Jahre | 0 |
| 11—20 „ | 4 |
| 21—30 „ | 21 |
| 31—40 „ | 29 |
| 41—50 „ | 16 |
| 51—60 „ | 3 |
| 61—70 „ | 1 |

Bei der zahlenmäßigen Verteilung der Perforationen auf die einzelnen Monate gibt der April die höchste Ziffer. Sehr niedrige Zahlen zeigen August und Oktober, im Gegensatz zu anderen Ergebnissen, wo als Höhepunkt Mai bis Juni und Oktober angegeben werden (Rieder, Peters). In nachstehender Tabelle 3 soll dieses veranschaulicht werden.

Tabelle 3.

| Monate | Zahl der Perforationen |
|---|---|
| Januar | 3 |
| Februar | 8 |
| März | 7 |
| April | 15 |
| Mai | 9 |
| Juni | 9 |
| Juli | 5 |
| August | 1 |
| September | 6 |
| Oktober | 1 |
| November | 4 |
| Dezember | 7 |

Der Zeitpunkt, an dem die meisten Perforationen auftraten, liegt bei unseren Patienten um die Mittagszeit, gegen 12 Uhr.

Tabelle 4.

| Zeit | | Zahl der Perforationen |
|---|---|---|
| 0—3 Uhr | | 7 |
| 3—6 „ | | 4 |
| 6—9 „ | (1. Frühstück) | 9 |
| 9—12 „ | (2. Frühstück und Mittag) | 17 |
| 12—15 „ | | 12 |
| 15—18 „ | | 8 |
| 18—21 „ | (Abendessen) | 9 |
| 21—24 „ | | 8 |

Die Durchsicht dieser Tabelle legt den Gedanken nahe, daß ein ursächlicher Zusammenhang zwischen den Mahlzeiten, also der Beanspruchung des Magens, und der Perforation besteht. Zwischen 6 und 9 Uhr nach dem Frühstück steigt die Zahl an, um dann zwischen der hierzulande üblichen ausgedehnten Brotzeit und dem Mittagessen ihren Höhepunkt zu erreichen. Dann folgt noch ein geringerer Anstieg nach dem Abendessen zwischen 18 und 21 Uhr.

Doch scheint die Beanspruchung des Magens allein nicht das auslösende Moment zu sein, denn die Zahl der Perforationen nach dem Abendessen ist im Verhältnis zu der Ziffer zwischen 9 und 12 Uhr klein. Wahrscheinlich wirken hier Belastung und körperliche Arbeit zusammen.

Weiterhin wäre noch zu sagen, je mehr Zeit zwischen der Perforation und der Einweisung des Patienten in die Klinik verstrichen ist, um so schwieriger wird die Diagnosestellung und um so schlechter wird die Prognose. Sie entscheidet weit mehr über das Schicksal der Kranken als die Frage, welche Operationsmethode den Erfolg bringen soll. In den nachstehenden Tabellen sind die Zeiten vermerkt, die zwischen der Perforation und der Operation liegen. Die besten Resultate zeigen bei unseren Fällen diejenigen, welche während der ersten 8 Stunden operiert wurden.

Von unseren 74 Patienten, die in den Jahren 1928 bis 1938 in der Chirurgischen Klinik München operiert worden sind, wurde bei 67 Kranken eine einfache Uebernähung ausgeführt, also in 92,7 % der Fälle. 16 dieser Patienten mußten sich einer Korrekturoperation unterziehen. Ueber diese Kranken werde ich an späterer Stelle eingehend berichten. Folgende Tabelle 5 soll das Dauerergebnis der Palliativoperationen klarmachen.

# Tabelle 5: Uebernähung.

| | Wieviele Std. nach der Perforation | bestehen noch Beschwerden | ist Pat. in ärztl. Beh. | Gewichtsdifferenz | Hungerschmerz | Erbrechen | hält der Pat. Diät | ist Pat. voll arbeitsfähig | bezieht Pat. eine Rente | nochm. Operat. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | — | nein | nein | 10 kg + | nein | nein | nein | ja | nein | — |
| 2 | — | ja, bei Diätfehlern | nein | — | zeitweise | ja, bei Diätfehlern | leichte Kost | leichte Arbeit | nein | — |
| 3 | 2½ Std. | Stulg., Blähung. | ja | - | nein | nein | meidet Fett | ja | nein | — |
| 4 | 9 Std. | nein | nein | 22½ kg + | nein | nein | nein | ja | nein | — |
| 5 | — | nein | nein | — | nein | nein | nein | ja | nein | — |
| 6 | — | Druckgefühl u. zeitw. Schmerzen | zeitweise | — | ja, zeitweise | nein | nein | ja | nein | — |
| 7 | 2 Std. | ja | nein | — | nein | nein | zeitweise | 30% erwerbsunf. | nein | — |
| 8 | 2½ Std. | nein | nein | 10 kg + | nein | nein | keine schweren u. sauren Speisen | ja | nein | — |
| 9 | 5 Std. | Darmträgheit | nein | — | nein | nein | nein | — | nein | — |
| 10 | 6 Std. | ja | nein | 4 kg + | nein | ja oft | ja | meidet körperl. Anstrengung | nein | — |
| 11 | — | manchmal | nein | 16 kg + | nein | nein | ja | ja | nein | — |
| 12 | 3 Std. | nein | nein | 6½ kg + | nein | nein | nein | ja | nein | — |
| 13 | 6 Std. | leichte Magenschm. Darmträgh. | ja | ½ kg + | nein | nein | ja | nein | ja | — |
| 14 | 2 Std. | zeitweise | zeitweise | 14 kg + | nein | nein | ja | nein Schlaganfall | nein | — |
| 15 | 9 Std. | manchm. Kämpfe | ja | 4 kg + | nein | nein | ja | ja | nein | — |
| 16 | — | ja | nein | — | nein | nein | ja | teilweise | nein | — |
| 17 | 4 Std. | nein | nein | ½ kg — | nein | nein | ja | leichte Arbeit | Dauerfürs., Unterstützg. | — |
| 18 | 12 Std. | selten | nein | - | fast nie | nein | ja | bei schwerer Arb. schnelle Ermüdg. | nein | — |
| 19 | 2½ Std. | nein | nein | — | nein | nein | meidet Nikotin, Alkohol, Kaffee | ja | nein | — |
| 20 | 3 Std. | oft Krämpfe viel Durst | zeitweise | 3 kg — | nein | ja, oft | nein | ja | nein | — |
| 21 | 8 Std. | nein | ja | — | nein | alle 5—6 Wochen 8 Tage appetitlos | nein | ja | nein | — |
| 22 | — | ja | nein | 1 kg — | ja | ja | ja | nur leichte Arbeit | nein | Op. vorgeschl. |
| 23 | — | nein | nein | — | nein | nein | nein | ja | nein | — |
| 24 | 2½ Std. | selten | nein | — | nein | Frühj. u. Herbst bei Witterungsw. | ja | nein | nein | — |
| 25 | — | nein | nein | 14 kg + | nein | nein | nein | ja | nein | — |

| | Wieviele Std. nach der Perforation | bestehen noch Beschwerden | ist Pat. in ärztl. Beh. | Gewichtsdifferenz | Hungerschmerz | Erbrechen | hält der Pat. Diät | ist Pat. voll arbeitsfähig | bezieht Pat. eine Rente | nochm. Operat. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | — | sehr selten, nur nach Aufregung | nein | 4 kg + | nein | nein | nein | ja | nein | — |
| 27 | 3 Std. | nein | nein | 13½ kg + | ja | nein | nein | 60% kriegsbesch Nierenleiden | nein | — |
| 28 | — | Blähungen | nein | 11½ kg + | selten | nein | nein | Invalide | Inv.-Rente | — |
| 29 | 4½ Std. | manchm. Sodbr. und Aufstoßen | nein | 8½ kg + | nein | nein | teilweise | ja | nein | — |
| 30 | — | nein | nein | — | selten | nein | nein | ja | nein | — |
| 31 | — | Bei Überan-trengung u. Aufregg. | zeitweise | 6½ kg + | nein | bei viel Alkohol | teilweise | ja | nein | — |
| 32 | 4 Std. | zeitweise | zeitweise | 6 kg + | ja | nein | ja | nein | nein | — |
| 33 | — | nein | nein | 5 kg + | nein | ja | ja | ja | nein | — |
| 34 | — | manchmal | nein | — | ja | selten | ja | ja | nein | — |
| 35 | — | selten | ja | 12½ kg + | nein | saures Aufstoßen | mangelhaft | ja | nein | — |
| 36 | — | nein | nein | 10 kg + | nein | nein | nein | ja | nein | — |
| 37 | ¾ Std. | nein | nein | — | nein | nein | ja | ja | nein | — |
| 38 | 4 Std. | bei Diätehlern | nein | 7 kg + | nein | bei Diätfehlern | ja | nein | 30% | — |
| 39 | — | Druckschmerz bei Anstrengung | nein | 7½ kg + | nein | zeitweise | teilweise | ja | nein | — |
| 40 | 3 Std. | nein | nein | — | nein | nein | nein | beim Bücken und Drehen behindert | nein | — |
| 41 | — | zeitweise | nein | 4 kg + | zeitweise | nein | ja | ja | nein | — Korrekt. Op. vorgeschl. |
| 42 | — | ja, Ulcusrecidiv | ja | 8½ kg + | nein | nein | ja | nein | nein | — |
| 43 | — | nein | nein | — | nein | nein | nein | ja | nein | — |
| 44 | — | nein | nein | 15 kg + | nein | nein | nein | ja | nein | — |
| 45 | — | nein | selten | — | nein | nein | teilweise | ja | nein | — |
| 46 | 24 Std. | sehr selten | nein | — | nein | nein | nein | ja | nein | — |
| 47 | 3 Std. | manchmal | nein | 8 kg + | nein | selten | teilweise | ja | nein | — |
| 48 | 5 Std. | ja | nein | 8½ kg + | selten | nein | teilweise | ja | nein | — |
| 49 | — | nein | nein | ½ kg + | nein | nein | nein | ja | nein | — |
| 50 | 9 Std. | bei Witterungsumschl. Appetitst. | nein | 3 kg + | nein | nein | nein | ja | nein | — |
| 51 | — | nein | nein | 15 kg + | nein | nein | nein | ja | nein | — |

Aus dieser Zusammenstellung ist zu entnehmen, daß 11 Kranke vollkommen, 27 fast beschwerdefrei sind. 34 Patienten geben an, daß sie ohne Behinderung ihrer Arbeit nachgehen können. 6 sind nur imstande, leichtere Arbeit zu verrichten. 9 Patienten sind arbeitsunfähig. Einem dieser Kranken wurde die Korrekturoperation empfohlen, so daß dieser nach vollzogener Resektion vielleicht wieder seinen Arbeitsplatz ausfüllen kann. Unter diesen 9 Kranken befinden sich 2, von denen der eine ein Kriegsbeschädigter ist, und der andere nach einer Apoplexie seinen Arbeitsplatz aufgeben mußte. Bei den restlichen 6 Patienten, die noch als arbeitsfähig bezeichnet werden müssen, handelt es sich um 2 Frauen und 4 Männer. 3 der letzteren beziehen eine Rente von 30 %. 6 Patienten benötigen dauernde ärztliche Behandlung, während 7 sich nur von Zeit zu Zeit untersuchen lassen. 17 Kranke halten strenge Diät. 12 geben an, daß sie bestimmte Speisen vermeiden müssen. 11 Patienten haben noch zeitweise Hungerschmerz. 8 Kranke leiden unter Erbrechen bei Diätfehlern besonders nach Alkohol- und Nikotinabusus. Einige der Patienten geben an, bei Witterungswechsel Schmerzen zu haben. Der Vergleich der Gewichtsziffer zeigt ein günstiges Ergebnis. Fast alle Patienten haben eine Gewichtszunahme zwischen 6 und 16 kg zu verzeichnen.

Ueber die 16 Patienten, die sich nach der Uebernähung einer nochmaligen Operation unterziehen mußten, soll die folgende Tabelle 6 Aufschluß geben. Hier ist eine Unterteilung zu machen zwischen 11 Kranken, von denen 9 in der Chirurgischen Klinik München eine Resektion durchmachten, 2 in einer anderen Klinik, und Tabelle 7 = 5 Patienten, die an anderen Kliniken zum zweitenmal operiert wurden, von denen leider nicht zu ermitteln war, ob es sich hierbei um eine Korrekturoperation handelte.

## Tabelle 6: Korrekturoperationen.

| | Art d. Operation | wieviel später als die Übernähung | bestehen noch Beschwerden | ist Pat. in ärztl. Beh. | Gewichtsdifferenz | Hungerschmerz | Erbrechen | hält der Patient Diät | ist der Pat. voll arbeitsf. | bezieht der Patient eine Rente |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Reichel-Polya | 48 Tage | nein | nein | ½ kg + | manchm. | nein | ja | ja | nein |
| 2 | B I | 4 Jahre | zeitweise leichte | ja | 2 kg − | nein | nein | teilweise | nein | nein |
| 3 | Reichel-Polya | 2 Monate | nein | nein | 2 kg + | nein | nein | nein | ja | nein |
| 4 | Reichel-Polya | 4 Monate | nein | nein | 5½ kg + | nein | nein | nein | ja | nein |
| 5 | B II | 9 Monate | ja | ja | − | nein | nein | ja | ja | nein |
| 6 | B I | 2 Monate | nervöse Beschw. | nein | 7½ kg + | nein | nur b. Diätf. | verm. Süßigkeiten | ja | nein |
| 7 | B I | 1 Monat | nein | nein | 13 kg + | nein | nein | nein | ja | nein |
| 8 | Reichel-Polya | 2 Monate | nein | nein | 13 kg + | nein | nein | nein | ja | nein |
| 9 | B I | 2 Monate | zeitw. Druckgef. | nein | 6 kg + | nein | nein | zeitweise | ja | nein |
| *10 | Resektion | 2 Jahre | nein | nein | — | nein | nein | nein | ja | nein |
| *11 | Resektion | 8 Monate | ja | nein | — | ja | nein | zeitweise | nein | nein |

* Diese Patienten wurden nicht an der Chirurgischen Klinik München zum zweitenmal operiert.

## Tabelle 7.

Patienten, die zum zweiten Male auswärts operiert wurden. Es steht nicht fest, ob es sich dabei um eine Korrekturoperation handelte.

| | Art d. Operation | wieviel spätet als die Übernähung | bestehen noch Beschwerden | ist Pat. in ärztl. Beh. | Gewichtsdifferenz | Hungerschmerz | Erbrechen | hält der Patient Diät | ist der Pat. voll arbeitsf. | be ieht der Patient eine Rente |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ? | 3 Jahre | ja | zeitweise | 11 kg + | nein | nein | ja | ja | nein |
| 2 | ? | 7 Monate | zeitweise | ja | — | zeitweise | zeitweise | ja | nein | Kriegsrente |
| 3 | ? | 9 Monate | nein | nein | 6½ kg + | nein | nein | ja | nein | 30% |
| 4 | Adhäsionen ? | 3 Jahre | ja | häufig | 4 kg + | ja | wöchentl. 2x | nein | nein | nein |
| 5 | ? | 2 Monate | nein | nein | 4 kg + | nein | nein | nein | ja | nein |

Die Zusammenstellungen 6 und 7 zeigen, daß 8 Patienten vollkommen, 4 fast beschwerdefrei sind. 11 Kranke können ohne Behinderung ihrer Arbeit nachgehen. 5 bezeichnen sich als arbeitsunfähig, jedoch erhält nur einer von ihnen eine Rente von 30 %. Ein anderer bekommt als Kriegsbeschädigter eine Kriegsrente. 3 Patienten sind in dauernder ärztlicher Behandlung, 2 lassen sich von Zeit zu Zeit nachuntersuchen, 2 der Kranken leiden ständig unter Hungerschmerz, 2 klagen nur zeitweise darüber. Ein Patient leidet unter häufigem Erbrechen, während 2 nur bei Diätfehlern einen Brechreiz verspüren. An strenge Diät sind 5 Patienten gebunden, 4 befinden sich bei einer teilweisen Beschränkung ihrer Lebensweise vollkommen wohl. Auch hier ergibt der Gewichtsvergleich ein günstiges Bild. Bei fast allen Kranken ist eine Zunahme zwischen 5 bis 13 Kilo zu verzeichnen.

Bei 5 unserer Ulcuspatienten ist sofort eine Resektion vorgenommen worden. Das Schicksal dieser Kranken soll die Tabelle 8 zeigen.

3 dieser Patienten sind vollkommen gesund, 2 haben noch ab und zu Beschwerden. 4 von ihnen sind arbeitsfähig, der 5. ist ein pensionierter Beamter und bezeichnet sich deshalb als nicht arbeitsfähig. Keiner dieser Kranken befindet sich in ärztlicher Behandlung. Ueber Hungerschmerz hat keiner bei ihnen zu klagen, nur einer hält teilweise Diät. Bei allen diesen Patienten ist eine gute Gewichtszunahme zu verzeichnen.

Zum Schluß ist noch über 2 Patienten, bei denen außer der Uebernähung eine Gastroenterostomie angelegt wurde, zu berichten. Die Tabelle 9 zeigt, daß beide Kranke noch Beschwerden haben. Ihre Arbeitsplätze können beide nicht mehr ausfüllen. Einer erhält eine Rente, ihm wurde eine Radikaloperation vorgeschlagen, zu der er sich aber bis jetzt noch nicht entschließen konnte. Der zweite bemüht sich um eine Rente. Beide befinden sich in ärztlicher Behandlung und müssen strenge Diät halten. Einer klagt über Hungerschmerz und Erbrechen. Bei beiden ist eine Gewichtszunahme von 2 und 11 kg zu verzeichnen.

## Tabelle 8: sofort resezierte Fälle.

| Art d. Operation | Wieviele Std. nach der Perforation | bestehen noch Beschwerden | ist Pat. in ärztl. Beh. | Gewichtsdifferenz | Hungerschmerz | Erbrechen | hält der Patient Diät | ist der Pat. voll arbeitsf. | bezieht der Patient eine Rente | nochmalige Operation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 BI | 3½ Std | nein | nein | 4½ kg+ | nein | nein | nein | in Ruhestand | Pension | — |
| 2 Reichel-Polya | 3 Std. | zeitw. Krämpfe | nein | 8 kg + | nein | nein | nein | ja | nein | — |
| 3 Reichel-Polya | — | nein | nein | 9 kg + | nein | nein | nein | ja | nein | — |
| 4 BI | — | b. Diätf. Druckgef | nein | 9 kg + | nein | nein | teilweise | ja | nein | — |
| 5 BI | — | nein | nein | 5 kg + | nein | nein | nein | ja | nein | — |

## Tabelle 9: Gastroenterostomie.

| Art d. Operation | Wieviele Std. nach der Perforation | bestehen noch Beschwerden | ist Pat. in ärztl. Beh. | Gewichtsdifferenz | Hungerschmerz | Erbrechen | hält der Patient Diät | ist der Pat. voll arbeitsf. | bezieht der Patient eine Rente | nochmalige Operation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 vordere GE u. Braun'sche Anastomose | 2¾ Std. | zeitweise | ja | 2 kg + | nein | nein | ja | nein | ja | zur Radikaloperation vorgeschl. |
| 2 vordere GE | 3½ Std. | Verwachsungsbeschwerden | ja | 11 kg + | ja | nur bei Diätf. | ja | nein | nein | — |

## ZUSAMMENFASSUNG.

Rückblickend auf das Ergebnis unserer Nachuntersuchungen kommt man zu dem Schluß, daß 70 % unserer Patienten nach einer einfachen Uebernähung eines Ulcus ventriculi et duodeni perforatum beschwerdefrei geworden sind. Trotz dieses günstigen Bildes wäre es falsch, sich auf diese Operationsmethode zu versteifen. Die Uebernähung stellt zwar den einfachsten und für den Patienten ungefährlichsten Eingriff dar, doch steht die individuelle Behandlung des Kranken im Vordergrund. Die Entscheidung, welche Operationsart angewandt werden soll, steht jeweils bei dem behandelnden Chirurgen, der aus der Konstitution des Patienten und dem Operationsbefund seine Schlüsse ziehen wird.

---

Zum Schlusse meiner Arbeit möchte ich nicht verfehlen, Herrn Dozenten Dr. F. Jaeger für die Ueberlassung des Themas meinen besten Dank auszusprechen.

## SCHRIFTTUM.


Eiselsberg: Magensekretion. Arch. f. klin. Chir. 1939.
— Behandlung des perforierten Magen- und Duodenalgeschwürs. M. Med. Wchschr. 1906.

Finsterer: Fernresultate der operativen Behandlung des Ulcus duodeni. Wiener klin. Wochenschr. 1921.
— Chirurgische Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs. Klin. Wochenschr. 1927.

Friedemann: Zur Methode des perforierten Magen- und Duodenalulcus. Zbl. f. Chir. 1924.
— Große Magensekretion bei Magengeschwür. Zbl. f. Chir. 1922.
— Dauerresultate bei der Radikaloperation wegen Geschwürskrankheit des Magens und Zwölffingerdarms. Zbl. f. Chir. 1927.
— Gesundheitszustand von 360 Personen 16—17 Jahre nach der Radikaloperation wegen Magengeschwürskrankheit.

v. Haberer: Magen- und Duodenalgeschwür. Neue deutsche Klin. 1930.
— Behandlung bei Geschwürsperforation in die freie Bauchhöhle. Wiener klin. Wochenschr. 1919.
— Chirurgische Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs. Zbl. f. Chir. 1931.

Jaeger: Untersuchungen an Magenoperierten. D. Zeitschr. f. Chir. 1935.
— Das Ulcus ventriculi perforatum. Arch. f. klin. Chir. 1940.
Madlehner: Paleative Resektion bei der Magengeschwürskrankheit. Zbl. f. Chir. 1927.

Orth: Zur Chirurgie des perforierten Magen- und Duodenalulcus. Arch. f. klin. Chir. 1935.
v. Redwitz: Die chirurgische Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs.

Reichel: Operative Behandlung des Ulcus ventriculi et duodeni. Zbl. f. Chir. 1923.

Rieder: Spätresultate bei ausgedehnten Magenresektionen wegen Ulcus ventriculi et duodeni.

Rupp: Zur Operationsmethode des perforierten Magen- und Duodenalulcus. Zbl. f. Chir. 1924.

## LEBENSLAUF.

Am 10. Dezember 1915 wurde ich, Erika Goldmann, geb. Voigt, als Tochter des verst. Amtmannes Ernst Voigt und seiner Frau Martha, geb. Enge, in Wilhelmshaven geboren. Ich besuchte in Bremen die Volksschule und Studienanstalt, an der ich Ostern 1935 die Reifeprüfung bestand. Nach meiner freiwilligen Arbeitsdienstzeit begann ich im Wintersemester 1935 in München das Medizinstudium. Ich studierte in München, Heidelberg, Bonn und Jena und bestand am 10. April 1940 das Staatsexamen in München. Am 31. Juli 1939 ging ich die Ehe ein mit Dr. med. Werner Goldmann.